



Early Journal Content on JSTOR, Free to Anyone in the World

This article is one of nearly 500,000 scholarly works digitized and made freely available to everyone in the world by JSTOR.

Known as the Early Journal Content, this set of works include research articles, news, letters, and other writings published in more than 200 of the oldest leading academic journals. The works date from the mid-seventeenth to the early twentieth centuries.

We encourage people to read and share the Early Journal Content openly and to tell others that this resource exists. People may post this content online or redistribute in any way for non-commercial purposes.

Read more about Early Journal Content at <http://about.jstor.org/participate-jstor/individuals/early-journal-content>.

JSTOR is a digital library of academic journals, books, and primary source objects. JSTOR helps people discover, use, and build upon a wide range of content through a powerful research and teaching platform, and preserves this content for future generations. JSTOR is part of ITHAKA, a not-for-profit organization that also includes Ithaka S+R and Portico. For more information about JSTOR, please contact support@jstor.org.

Fig. 8. Cellules de l'épiderme d'une fronde d'hiver de *Sp. polyrrhiza* vues de face. Cette figure est destinée à montrer l'apparence des rubans intercellulaires.

Fig. 9. Cellules du parenchyme d'une fronde semblable, en avril. $\frac{165}{4}$.

Fig. 10. Fronde gibbeuse de *L. gibba* (a) produisant ses frondes d'hiver (b).

Fig. 11. Une fronde d'hiver de la même espèce montrant l'apparence réticulée de la face inférieure.

Fig. 12. Lacune supérieure de la même fronde.

Fig. 13. Lacune inférieure et chambre pneumatique d'une fronde semblable. Ces deux figures sont différemment grossies.

Fig. 14. Groupement de frondes printanières de *L. gibba* cultivé (en avril). Grandeur naturelle.

Essai d'analyse des Mousses pleurocarpes de Belgique sans le secours des organes de fructification, par Alfred Cogniaux.

La grande classe des Mousses est certainement l'une des plus intéressantes de toute la cryptogamie ; malheureusement l'amateur de botanique qui, abandonné complètement à lui-même, veut en entreprendre l'étude se trouve souvent arrêté dès le commencement. En effet, pour qu'il puisse seulement reconnaître à quel genre appartient une Mousse qu'il veut analyser, cette Mousse doit être en fruit et même elle doit être arrivée à une période déterminée de la fructification ; le plus souvent, il faut que, l'opercule étant détaché, on puisse reconnaître la structure du péristome. Mais parfois cela ne suffit pas encore, et il faut savoir, en outre, qu'elle est la forme de la coiffe, etc., c'est-à-dire avoir à la fois le fruit à deux états très-différents.

A-t-on toujours la chance de rencontrer ces circonstances favorables à l'étude ? Combien de fois n'arrive-t-il

pas que l'urne étant trop jeune, le péristome ne peut être étudié, ou que, étant trop vieille, celui-ci est déjà détruit? Et les Mousses que l'on observe à toute autre époque de l'année que celle de leur fructification, toutes celles qui ne fructifient que très-rarement et à certaines stations, celles qu'on n'a jamais observées en fruit, comment les déterminera-t-on, si l'on ne dispose que de la classification scientifique.

Pour obvier à ces inconvénients, j'avais composé, pour mon usage personnel, les tableaux d'analyse de quelques genres, à l'aide de caractères tirés exclusivement de la tige et des feuilles. La détermination des espèces, dans bien des cas, me parut ainsi tellement simplifiée, que je résolus d'étendre mes tableaux à toutes nos Mousses pleurocarpes, section dans laquelle on trouve le plus d'espèces qui ne fructifient que très-rarement. Je présente aujourd'hui ce travail à mes confrères, espérant qu'il sera de quelque utilité à plusieurs d'entre eux. S'il est accueilli favorablement, je me propose de traiter plus tard de la même manière l'ensemble des Mousses de notre pays.

Les Mousses *pleurocarpes*, on le sait, sont celles dont le fruit naît *latéralement* le long de la tige ou des rameaux. D'après cela, on pourrait croire que le point de départ de mes analyses repose sur un caractère tiré du fruit, et que par conséquent nous retombons dans les inconvénients signalés plus haut. Mais nous pouvons très-bien caractériser les deux grandes divisions des Mousses, sans faire intervenir la fructification, et cela de la manière suivante.

Mousses pleurocarpes. — *Tige à végétation indéfinie*; elle s'allonge continuellement, ou donne naissance à une innovation qui sort l'année suivante du *bourgeon terminal*.

Mousses acrocarpes. — *Tige à végétation définie*; elle se termine au bout d'un certain temps par un bourgeon qui donne naissance aux organes de reproduction ou qui quelquefois avorte, mais qui, dans tous les cas, en arrête le développement. Si l'espèce est annuelle, la tige meurt dans cet état; mais dans les espèces vivaces, une tige secondaire ou innovation *se développe sous le bourgeon terminal*, et elle se termine l'année suivante comme la tige principale.

La distinction des deux groupes ne serait même pas difficile sans ces caractères, car il sera toujours facile aux commençants de trouver quelques espèces en fructification, de constater à quelle division elles appartiennent et de se familiariser ainsi avec le port, qui permet de distinguer au premier coup d'œil auquel des deux grands groupes chaque espèce doit se rapporter. Voici d'ailleurs comment s'exprimait sur ce point le plus savant de nos cryptogamistes, après avoir constaté les exceptions accidentelles qui peuvent se présenter dans l'insertion du fruit : « Pour « peu que l'on soit familiarisé avec le port des Mousses « appartenant à chacune des deux grandes sections indiquées plus haut, on reconnaît aisément l'exception « lorsqu'elle se présente⁽¹⁾. » On voit que, d'après lui, le port a encore plus de valeur *pratique* que l'insertion du fruit, puisqu'il permet d'éviter les erreurs dans lesquelles on tomberait en s'en rapportant, dans certains cas, à ce dernier caractère.

Je ne fais figurer dans mes analyses que les espèces dont l'existence en Belgique est positive; car il est des indications données par certaines de nos Flores dont on ne doit tenir aucun compte. C'est ainsi que la Flore d'une de nos provinces les plus variées sous le rapport du sol

(1) Kickx *Flore cryptogamique des Flandres*, t. I, p. 68.

et du relief du terrain, donne pour les Mousses exactement les mêmes espèces et variétés que celles que Kickx avait indiquées, dix ans auparavant, dans sa *Flore cryptogamique des environs de Louvain*, et cependant la végétation de ces deux régions n'offre aucune analogie, ainsi que le fait prévoir leur composition minéralogique et que j'en ai acquis la preuve par mes propres observations. J'ai constaté la même chose, dans cet ouvrage, pour les Hépatiques. Ces sortes de livres, où la compilation joue le plus grand rôle, n'ont pas été sans rendre, à un moment donné, quelques services aux commençants, en leur fournissant une *Flore* telle quelle de leur province; mais, au point de vue purement scientifique, ils font du mal en égarant ceux qui veulent recueillir des renseignements exacts sur la flore d'un pays.

En premier lieu, j'ai pris toutes les espèces qui ont été énumérées par M. Piré dans ses deux intéressantes notices sur les Mousses pleurocarpes (*Bull.*, t. VII, 1868, p. 70 et p. 181). J'y ai ajouté : 1^o les *Amblystegium confervoides*, *Brachythecium salebrosum*, *Eurhynchium crassinervium*, *E. strigosum*, *Orthothecium intricatum* et *Rhynchostegium depressum*, trouvés l'automne et l'hiver derniers par mon ami M. Marchal, qui m'en a généreusement fait part; 2^o le *Fontinalis squamosa*, publié par MM. Delogne et Gravet dans leur herbier des *Mousses de l'Ardenne*, puis les *Anomodon longifolius*, *Heterocladium heteropterum*, *Hypnum exannulatum*, *H. incurvatum* et *Plagiothecium Schimperi* qu'ils ont signalés dans le dernier numéro du *Bulletin* de la Société (t. VII, p. 599).

Avant de terminer cette introduction, je dois attirer l'attention sur une remarque importante. Les caractères des feuilles étant sujets à varier selon que celles-ci sont

placées plus ou moins haut sur la tige ou sur les rameaux, on aura soin de choisir, pour l'analyse, les feuilles qui se trouvent vers le milieu de la plante, sur la tige principale ou sur la tige secondaire. C'est principalement sur ces feuilles que mes analyses ont été établies. Quelques espèces, ayant certains caractères variables, ont dû figurer dans deux divisions différentes.

MOUSSES PLEUROCARPES.

- I. FEUILLES TRISTIQUES A.
- II. FEUILLES DISTIQUES B.
- III. FEUILLES ÉPARSES.
- 1. Feuilles couvertes de papilles C.
- 2. Feuilles non couvertes de papilles.
- 1'. Plantes arbusculiformes; feuilles de la tige squamiformes. D.
- 2'. Plantes non arbusculiformes.
- a. Cellules des feuilles toutes vermiculaires (1).
- a'. Nervure simple, égalant au moins la moitié de la feuille E.
- b'. Nervure nulle ou très-courte et souvent bifurquée F.
- b. Cellules des feuilles toutes ou la plupart non vermiculaires.
- a'. Nervure simple, égalant au moins la moitié de la feuille G.
- b'. Nervure nulle ou très-courte et souvent bifurquée H.

(1) Cependant les cellules des angles, à l'insertion des feuilles, sont ordinairement quadrangulaires.

A. — Feuilles tristiques.

1. Feuilles largement ovales, carénées et con-
duplicuées ; rameaux non dénudés . . . *Fontinalis antipyretica* L.
 2. Feuilles oblongues-lancéolées ou étroite-
ment lancéolées, concaves ; plante plus
grêle et plus ramifiée, d'un noir plus
foncé, à rameaux dénudés vers la base . . . *Fontinalis squamosa* L.
-

B. — Feuilles distiques.

1. Ramules circinés *Leptodon Smithi* Mohr.
2. Ramules non circinés.
 - 1'. Nervure unique égalant environ
la moitié de la feuille.
 - 1''. Feuilles très-entières. . . . *Amblystegium riparium* Sch.
 - 2''. Feuilles denticulées jusqu'au
milieu. *Omalia trichomanoides* Sch.
 - 2'. Nervure nulle ou très-courte et
bifurquée.
 - 1''. Feuilles dentées sur tout le
contour *Rhynchostegium depressum* Br. et Sch.
 - 2''. Feuilles entières ou dentelées
seulement au sommet.
 - a. Feuilles obtuses, arrondies
ou ovales ; tissu cellulaire
très-lâche *Pterygophyllum lucens* Sch.
 - b. Feuilles aiguës, acuminées
ou au moins mucronées,
plus ou moins lancéolées ;
tissu cellulaire plus dense.
 - a'. Tige pennée.
 - a''. Feuilles plus ou moins
ondulées.
 - α. Feuilles très-distinc-
tement dentées au
sommet *Neckera pumila* Hdw.

- β. Feuilles très-entières ou parfois obscurément dentées au sommet.
 - α'. Feuilles faiblement ondulées *Neckera pennata* Hdw.
 - β'. Feuilles très-fortement ondulées *Neckera crispa* Hdw.
 - b'. Feuilles planes. *Neckera complanata* Sch.
- b'. Tige non pennée.
 - a''. Feuilles plus ou moins ondulées *Plagiothecium undulatum* Sch.
 - b''. Feuilles planes.
 - α. Feuilles dentées en scie au sommet *Plagiothecium silesiacum* Sch.
 - β. Feuilles entières ou obscurément dentées.
 - α'. Sommet de toutes les feuilles muni de dents superficielles et assez espacées; tissu des feuilles très-dense. . . *Plagioth. Schimperii* Jur. et Milde.
 - β'. Toutes les feuilles entières ou ayant rarement une ou deux dents peu visibles.
 - α''. Tige non stolonifère; feuilles planes; tissu des feuilles assez dense; plante croissant au pied des arbres *Plagiothecium denticulatum* Sch.
 - ''β. Stolons allongés et radicants; feuilles plus écartées, plissées en séchant; tissu moins dense; plante croissant sur la terre dans les bois. *Plagiothecium sylvaticum* Sch.

C. — Feuilles éparses, couvertes de papilles.

1. Tige très-régulièrement pennée.
 - 1'. Tige couchée, bi- ou tripennée.
 - 1''. Gazon lâche; rameaux allongés, bipennés; ramules allongés, filiformes, courbés, graduellement raccourcis depuis le milieu du rameau jusqu'à l'extrémité; feuilles ovales-cordiformes, offrant un sillon profond de chaque côté de la nervure, qui s'évanouit un peu au-delà de leur moitié. *Thuidium tamariscinum* Sch.
 - 2''. Gazon serré; rameaux courts, simplement pennés-ramuleux; ramules courts et obtus, étalés, ne décroissant qu'à l'extrémité du rameau; feuilles cordiformes-lancéolées, longuement acuminées, non sillonnées, à nervure se prolongeant jusque près du sommet. *Thuidium delicatulum* Sch.
 - 2'. Tige dressée ou ascendante, simplement pennée.
 - 1''. Touffes lâches; ramules presque égaux; feuilles ovales-lancéolées, d'un vert foncé, dépourvues de fils marginaux longs et rameux. *Thuidium abietinum* Sch.
 - 2''. Touffes épaisses; ramules inégaux; feuilles cordiformes, d'un vert pâle, émettant de leur base des fils marginaux longs et rameux *Thuidium Blandowii* Sch.
2. Tige non pennée.
 - 1'. Nervure dépassant le limbe de la feuille. *Anomodon longifolius* Schleich.
 - 2'. Nervure n'atteignant pas le sommet de la feuille.

- 1''. Feuilles finement serrulées sur
tout leur contour *Heterocladium heteropterum* B. et S.
- 2''. Feuilles entières ou seulement un
peu dentées vers le sommet.
- a. Nervure courte, peu visible ;
tige filiforme *Pterigynandrum filiforme* Hdw.
- b. Nervure évanouissante ; tige non
filiforme.
- a'. Aréolation des feuilles supé-
rieurement rhomboïdale ou
subarrondie, inférieurement
allongée *Cryphaea heteromalla* Mohr.
- b'. Aréolation des feuilles ponc-
tiforme ou arrondie sur
toute leur surface.
- a''. Feuilles semblables sur la
tige primaire et sur les
rameaux, ordinairement
étalées en tous sens . . . *Leskea polycarpa* Ehrh.
- b''. Tige primaire filiforme, à
feuilles très-petites ; feuil-
les plus ou moins déjetées
d'un seul côté.
- α. Touffes roides ; rameaux
géniculés, simples ou
dichotomes ; feuilles
oblongues ou linéaires-
lancéolées, entières. . . *Anomodon viticulosus* Hook.
- β. Touffes lâches ; rameaux
dressés, fasciculés-ramu-
leux ; feuilles ovales-lan-
céolées, un peu denticu-
lées au sommet . . . *Anomodon attenuatus* Hartm.
-

D. — Feuilles éparses, non papilleuses; plantes arbusculiformes.

1. Aréolation des feuilles densément linéaire sur toute leur surface; feuilles serrulées seulement au sommet. *Climacium dendroides* Web. et Mohr.
 2. Aréolation des feuilles elliptique à leur base, irrégulièrement arrondie à leur sommet; feuilles serrulées sur tout leur contour *Thamnum alopecurum* Sch.
-

E. — Feuilles éparses, non papilleuses, à cellules toutes vermiculaires, à nervure simple, égalant au moins la moitié de la feuille; plantes non arbusculiformes.

1. Tige recouverte d'un épais duvet tomenteux.
 - 1'. Feuilles entières.
 - 1''. Feuilles falciformes, courbées en hameçon *Hypnum commutatum* Hdw.
 - 2''. Feuilles non en hameçon. . *Camptothecium nitens* Sch.
 - 2'. Feuilles dentées en scie sur tout leur contour *Hypnum filicinum* L.
2. Tige non recouverte d'un duvet tomenteux.
 - 1'. Feuilles déjetées d'un côté, ordinairement falciformes.
 - 1''. Feuilles ondulées-rugueuses. *Hypnum rugosum* Ehrh.
 - 2''. Feuilles jamais ondulées-rugueuses.
 - a. Nervure égalant à peine la moitié de la feuille, qui est sillonnée; plante croissant sur les pierres ou les bois pourris *Hypnum uncinatum* Hdw.

- b. Nervure dépassant le milieu de la feuille, qui est souvent lisse ; plante aquatique.
- a'. Gazon vert jaunâtre, passant au brun doré. . . . *Hypnum Sendtneri* Sch.
- b'. Plante ne passant pas au brun doré.
- a''. Feuilles écartées ; plante ordinairement flottante. *Hypnum fluitans* Dill.
- b''. Feuilles denses ; plante ordinairement non flottante, croissant sur la terre dans les marais.
- α. Feuilles sillonnées, distinctement auriculées vers les angles *Hypnum exannulatum* Gümbl.
- β. Feuilles lisses, non distinctement auriculées.
- α'. Feuilles largement ovales à la base, subitement lancéolées, à nervure atteignant le sommet. *Hypnum aduncum* Hdw.
- β'. Plante d'un aspect beaucoup plus crispé ; feuilles beaucoup plus longues, lancéolées-linéaires, étroitement acuminées, à nervure dépassant un peu le milieu . . *Hypnum revolvens* Sw.
- 2'. Feuilles non déjetées d'un côté, non falciformes.
- 1''. Feuilles étalées, squarreuses . *Hypnum chrysophyllum* Brid.
- 2''. Feuilles non squarreuses.
- α. Feuilles obtuses, très-entières.

- a'*. Tige presque simple; feuilles
denses, plissées *Hypnum stramineum* Dicks.
- b'*. Tige plus ou moins pennée ;
feuilles peu denses, planes.
- a''*. Tige épaisse, dépassant
souvent 2 décim. en lon-
gueur *Hypnum giganteum* Sch.
- b''*. Tige grêle, ayant au plus
un décimètre de longueur *Hypnum cordifolium* Hdw.
- b*. Feuilles plus ou moins longue-
ment acuminées, dentées.
- a'*. Feuilles lancéolées, très-
longuement acuminées, plis-
sées, soyeuses.
- a''*. Feuilles lancéolées, den-
telées sur tout leur con-
tour *Homalothecium sericeum* Sch.
- b''*. Feuilles oblongues-lan-
céolées, seulement den-
ticulées au sommet . . *Camptothecium lutescens* Sch.
- b'*. Feuilles arrondies ou ovales,
plus brièvement acuminées.
- a''*. Rameaux pennés; feuilles
à sommet arrondi, à
apicule recourbé. . . *Hypnum purum* L.
- b''*. Rameaux dendroïdes ;
feuilles à sommet non
arrondi, à apicule non
recourbé *Isothecium myurum* Sch.

**F. — Feuilles éparses, non papilleuses, à cellules toutes
vermiculaires, à nervure nulle ou très-courte et souvent
bifurquée; plantes non arbusculiformes.**

- 1. Tige très-régulièrement pennée ou
bipennée.
- 1'. Tige bipennée; feuilles munies
de paraphylles *Hylacomium splendens* Sch.

- 2'. Tige simplement pennée; feuilles dépourvues de paraphylles.
 - 1''. Tige couchée; rameaux pennés-ramuleux; feuilles crépues, falciformes *Hypnum molluscum* Hdw.
 - 2''. Tige ascendante; rameaux nettement pectinés; feuilles cirrheuses; taille plus robuste; aspect plus rigide *Hypnum Crista-castrensis* L.
- 2. Tige non régulièrement pennée.
 - 1'. Feuilles munies de paraphylles.
 - 1''. Paraphylles longs et laciniés, bi-tripennés *Hylocomium Oakesii* Sulliv.
 - 2''. Paraphylles courts, peu ou point divisés *Hylocomium brevirostre* Sch.
 - 2'. Feuilles dépourvues de paraphylles.
 - 1''. Feuilles enflées, obtuses, en forme de cuiller *Hypnum scorpioides* L. (non Schlz).
 - 2''. Feuilles plus ou moins aiguës, ni enflées, ni en forme de cuiller.
 - a. Feuilles étalées, squarreuses.
 - a'. Feuilles très-entières. . *Hypnum stellatum* Schreb.
 - b'. Feuilles plus ou moins dentées, au moins au sommet.
 - a''. Feuilles des ramules terminées par une pointe falciforme, tournées du même côté, éerves; tige souvent simple *Hylocomium loreum* Sch.
 - b''. Feuilles des ramules non falciformes, étalées en tous sens; tige plus ou moins rameuse.

- α. Feuilles triangulaires-lancéolées, striées ou sillonnées, à deux nervures. . . . *Hylocomium triquetrum* Sch.
- β. Feuilles ovales-lancéolées, souvent éerves, lisses.
 - α'. Tige très-mince ;
feuilles distinctement denticulées ;
plante des vieux murs *Hypnum Sommerfeltii* Myr.
 - β'. Tige plus robuste ;
feuilles seulement un peu denticulées à la pointe ;
plante des lieux humides *Hylocomium squarrosum* Sch.
- b. Feuilles non squarreuses.
 - α'. Feuilles des rameaux déjetées d'un côté et falciformes.
 - α''. Tissu foliaire peu dense ;
cellules des angles, à l'insertion des feuilles, différant peu des autres ; plante ordinairement submergée . *Limnobium palustre* Br. et Sch.
 - β''. Tissu foliaire très-dense ; cellules des angles, à l'insertion des feuilles, très-différentes des autres ; plante non submergée.
 - α. Tige rampante ; plante ordinairement des lieux secs ou des arbres.

- α' . Touffes soyeuses,
roussâtres; tige ir-
régulièrement ra-
meuse ; rameaux
fortement incurvés;
feuilles caulinaires
écartées. . . . *Hypnum incurvatum* Schrad.
- β' . Touffes non soyeu-
ses, ordinairement
d'un vert pâle ; tige
vaguement pennée ;
rameaux étalés ou
peu incurvés ; tou-
tes les feuilles den-
ses *Hypnum cupressiforme* L.
- β . Tige dressée ; plante
des prés humides et
tourbeux *Hypnum pratense* Koch.
- b' . Feuilles non déjetées d'un
côté, non falciformes.
- a'' . Rameaux cuspidés, d'un
vert jaunâtre brillant ;
feuilles oblongues-lan-
céolées, sans plis ;
plante des lieux hu-
mides *Hypnum cuspidatum* L.
- b'' . Rameaux plus obtus,
de couleur pâle ; feuil-
les ovales-oblongues,
un peu striées ; plante
ordinairement des lieux
secs *Hypnum Schreberi* Willd.
-

G. — Feuilles éparses, non papilleuses, à cellules toutes ou la plupart non vermiculaires, à nervure simple, égalant au moins la moitié de la feuille; plantes non arbusculiformes.

1. Nervure atteignant le sommet de la feuille.
 - 1'. Tige régulièrement pennée; plante aquatique, non soyeuse, d'un vert sombre; feuilles écartées *Amblystegium irriguum* Sch.
 - 2'. Tige irrégulièrement rameuse; plante terrestre, soyeuse, non d'un vert foncé; feuilles rapprochées.
 - 1''. Feuilles denticulées dans toute leur moitié supérieure; tige assez allongée *Brachythecium populeum* Sch.
 - 2''. Feuilles à peine dentées au sommet; tige courte *Rhynchostegium tenellum* Sch.
2. Nervure n'atteignant pas le sommet de la feuille.
 - 1'. Feuilles très-entières.
 - 1''. Aréolation rhomboïdale ou hexagonale-rhomboidale sur toute la feuille.
 - a. Feuilles terminées par une longue pointe piliforme *Brachythecium albicans* Sch.
 - b. Feuilles non terminées par une longue pointe piliforme.
 - a'. Feuilles caulinaires déjetées d'un côté; plante très-petite, croissant presque exclusivement sur les troncs creux des hêtres; tissu des feuilles très-lâche *Anacamptodon splachnoides* Sch.
 - b'. Feuilles caulinaires étalées en tous sens; tige assez allongée.
 - a''. Feuilles denses, obtuses ou brièvement acuminées, très-concaves *Rhynchostegium murale* Sch.

- b''. Feuilles écartées, longuement acuminées, presque planes. *Amblystegium serpens* Sch.

- 2". Aréolation des feuilles supérieurement rhomboïdale ou subarrondie, inférieurement linéaire *Cryphaea heteromalla* Mohr.

- 2'. Feuilles plus ou moins dentées, au moins au sommet.

- 1". Aréolation des feuilles linéaire dans la partie supérieure, et dans la partie inférieure linéaire au milieu et punctiforme sur le bord. *Antitrichia curtispindula* Brid.

- 2". Aréolation rhomboïdale ou hexagonale-rhomboïdale sur toute la feuille.

- a. Feuilles seulement un peu dentées au sommet.

- a'. Feuilles terminées par une
pointe piliforme.

- a''. Feuilles peu denses, ovales-oblongues, à nervure ne dépassant pas leur moitié. *Eurhynchium piliferum* Sch.

- b". Feuilles rapprochées, oblongues-lancéolées, à nervure dépassant leur moitié.

- α. Tige grande, peu rameuse, à rameaux un peu pennés *Brachythecium glareosum* Sch.

- β. Tige plus délicate, rameuse, à rameaux presque simples; touffes blanchâtres *Brachythecium albicans* Sch.

- b'. Feuilles obtuses ou acuminées, mais non terminées par une pointe piliforme.

- a''*. Feuilles finement acuminées, les caulinaires écartées.
- α Plante très-grêle, ordinairement verte ou d'un vert jaunâtre; feuilles ovales-lancéolées ou lancéolées, toutes étalées . . . *Amblystegium serpens* Sch.
- β Plante plus robuste, passant au roux brun; feuilles largement ovales-acuminées, redressées, les supérieures souvent tournées d'un même côté. . . . *Brachythecium plumosum* Sch.
- b''*. Feuilles ovales ou ovales-oblongues, très-brièvement acuminées ou presque obtuses, denses . . . *Rhynchostegium murale* Sch.
- b*. Feuilles très-distinctement dentées, au moins dans leur moitié supérieure.
- a'*. Feuilles dentées seulement dans leur moitié supérieure; nervure épaisse. . . . *Eurhynchium crassinervium* Sch.
- b'*. Feuilles dentées sur tout leur contour.
- a''*. Feuilles à pointe piliforme. *Brachythecium salebrosum* Sch.
- b''*. Feuilles sans pointe piliforme.
- α . Nervure égalant à peine la moitié de la feuille.
- α' . Tige très-délicate; feuilles écartées . . . *Eurhynchium praelongum* Sch.
- β' . Tige ordinairement robuste; feuilles rapprochées.
- α'' . Tige molle, peu allongée; feuilles ovales-acuminées. *Rhynchostegium confertum* Sch.

- β''. Tige robuste, allongée; feuilles ovales-lancéolées.
- α. Tige couchée; feuilles non soyeuses . . . *Brachytheceium rutabulum* Sch.
- γ. Tige ordinairement dressée, plus longue, plus rigide; feuilles soyeuses; gazonnement plus étendu et plus profond. *Brachytheceium rivulare* Sch.
- β. Nervure atteignant presque le sommet de la feuille.
- α'. Feuilles plissées longitudinalement *Eurynchium striatum* Sch.
- β'. Feuilles non plissées.
- α''. Plante d'un aspect très-soyeux, veloutée au toucher . . . *Brachytheceium velutinum* Sch.
- β''. Plante non veloutée au toucher.
- α. Feuilles caulinaires ovales-cordiformes.
- α'. Feuilles caulinaires écartées, à pointe recourbée . . . *Eurynchium Stokesii* Sch.
- γ'. Feuilles denses, à pointe non recourbée . . . *Eurynchium strigosum* Sch.
- γ. Feuilles caulinaires ovales ou ovales-lancéolées, non cordiformes.
- α'. Tige rigide, dénudée à la base; plante d'un vert foncé, croissant

- sur les pierres ou les
bois plongés dans
l'eau *Rhynchosstegium rusciforme* Sch.
- y'. Tige molle, non dénu-
dée; plante d'un vert
pâle, ne croissant pas
dans l'eau.
- x''. Rameaux très-ramu-
leux; feuilles cauli-
naires ovales, con-
caves, un peu sil-
lonnées *Eurhynchium myosuroides* Sch.
- y'' Rameaux peu ramu-
leux; feuilles cauli-
naires ovales-lancéo-
lées, planes. *Eurhynchium androgynum* Sch.
-

H. — Feuilles éparses, non papilleuses, à cellules toutes ou la plupart non vermiculaires, à nervure nulle ou très-courte et souvent bifurquée; plantes non arbusculiformes.

1. Tige filiforme, à rameaux capillaires, très-fins; aréolation des feuilles totale-ment parenchymateuse.
 - 1'. Gazonnement d'un vert pâle; rameaux courts; plante croissant sur la terre au pied des arbres. *Amblystegium subtile* Sch.
 - 2'. Gazonnement d'un vert sombre, pas-sant au brun; rameaux subpennés; feuilles plus étroitement acuminées et plus chlorophylleuses; plante crois-sant seulement dans les fentes des rochers *Amblystegium confervoides* Sch.
2. Tige et rameaux non capillaires.
 - 1'. Feuilles très-entières.

- 1'. Feuilles d'un vert foncé, brièvement acuminées; aréolation des feuilles rhomboïdale en haut, en bas vermiculaire au milieu et pectiforme sur le bord *Leucodon sciurioides* Schwgr.
- 2'. Feuilles d'un vert pâle et jaunâtre, longuement acuminées; aréolation des feuilles étroitement rhomboïdale ou sublinéaire.
- a. Feuilles lancéolées-subulées, éerves; plante très-petite, à rameaux presque simples, croissant sur les rochers *Orthothecium intricatum* Sch.
- b. Feuilles ovales-lancéolées, ordinairement à deux courtes nervures; plante plus robuste, à rameaux la plupart pennés-ramuleux, croissant sur les arbres. *Pylaisia polyantha* Sch.
- 2'. Feuilles plus ou moins dentées, au moins au sommet.
- 1''. Cellules des feuilles très-petites, en séries distinctes sur les bords de la feuille. *Pterogonium gracile* Sw.
- 2''. Cellules plus ou moins allongées, non en séries distinctes.
- a. Tige émettant de longs rejets flagelliformes *Hyocomium flagellare* Sch.
- b. Tige n'émettant pas de rejets flagelliformes.
- a'. Feuilles seulement dentelées au sommet *Brachythecium plumosum* Sch.
- b'. Feuilles dentelées sur tout le contour *Rhynchostegium depressum* Br. et Sch.
-